



①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 197 07 309 A 1**

⑲ Aktenzeichen: 197 07 309.3  
⑳ Anmeldetag: 11. 2. 97  
㉑ Offenlegungstag: 13. 8. 98

⑤① Int. Cl.<sup>6</sup>  
**A 61 K 7/00**  
A 61 K 7/02  
A 61 K 7/021  
A 61 K 7/48  
A 61 K 7/32  
A 61 K 7/42

DE 197 07 309 A 1

⑦① Anmelder:  
Lancaster Group GmbH, 67059 Ludwigshafen, DE

⑦④ Vertreter:  
H. Felke und Kollegen, 10367 Berlin

⑦② Erfinder:  
Clermont-Gallerande, Helene de, Cap d'Ail, FR;  
Zastrow, Leonhard, Prof. Dr., Monaco, MC;  
Golz-Berner, Karin, Monaco, MC

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ Feste kosmetische Zusammensetzung auf Basis verfestigter Öle

⑤⑦ Die Erfindung betrifft feste kosmetische Zusammensetzungen auf Basis verfestigter Öle, die infolge ihres wachsartigen Charakters und ihrer Transparenz insbesondere für kosmetische Stifte mit unterschiedlichen Zusatzstoffen geeignet sind. Die Zusammensetzung ist dadurch gekennzeichnet, daß sie 40 bis 95 Gew.-% eines kosmetisch annehmbaren Öles oder Ölgemisches, 1 bis 10 Gew.-% Lanosterin und 0 bis 58 Gew.-% eines oder mehrerer kosmetischer Wirkstoffe oder Zusatzstoffe umfaßt, jeweils bezogen auf die Gesamtmenge der Zusammensetzung.

DE 197 07 309 A 1

Best Available Copy

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft feste kosmetische Zusammensetzungen auf Basis verfestigter Öle. Derartige Zusammensetzungen sind infolge ihres wachsartigen Charakters und ihrer Transparenz insbesondere für kosmetische Stifte mit unterschiedlichen Zusatzstoffen geeignet.

Die Basis bisheriger transparenter und fester kosmetischer Formulierungen sind meist Seifen von Fettsäuren, wie Natriumstearat oder Natriumcocoat oder solche mit anderen mittel- bis langkettigen Fettsäureresten, wie Stearyl, Isostearyl, Palmityl oder Talsäureresten. Als Gegenionen werden zumeist Alkali-Ionen wie Natrium oder Lithium oder auch Triethanolamin eingesetzt. Man erhält dabei feste transparente Formulierungen, die insbesondere als Kerseifen oder in einem Deodorant oder Antitranspirant eingesetzt werden. Bekannt als Handelsprodukt ist beispielsweise Stearinsäuremonoethanolamid.

Weiterhin ist als Basis von Deodorantien oder Antitranspirantien ein Gemisch von Polyolen und Dibenzyliden-ose oder Dibenzyliden-monosorbitol mit Polyolanteilen meist oberhalb von 50 Gew.-% bekannt, um einen Gelierungseffekt zu erreichen. Der hohe Polyolanteil zieht jedoch einen hohen transepidermalen Wasserverlust nach sich.

In der EP-A-291331 sind transparente Stifte als Antitranspirant aus Aluminiumchlorhydrat, nichtionischen oberflächenaktiven Mitteln, erweichenden Ölen (Emollients) und Wasser beschrieben.

Die EP-A-451002 beschreibt klare Antitranspirant-Stifte, die aus dem Antitranspirant, einem zweiwertigen Alkohol, Dibenzylmonosorbitolacetal, N-Methylpyrrolidon sowie einem Emollient und einem Stabilisator bestehen.

Schließlich wird in der EP-A-665007 die Schwierigkeit der Herstellung transparenter Antitranspirant-Gele geschildert infolge der beschränkten Auswahl an Grundsubstanzen, die überhaupt klare Gele bilden, und eine spezielle Zusammensetzung aus einem spezifischen Siliconöl und 12-Hydroxystearinsäure oder einem Salz davon sowie einem Deodorant beschrieben, bei der alle Bestandteile einen Brechungsindex von 1,48 bis 1,53 cSt haben müssen.

Zum anderen beschreibt die EP-A-636359 eine desodorierende Wirkstoffkombination auf der Basis von alpha-omega-Alkandicarbonsäuren und Wollwachssäuren, die u. a. auch mit den üblichen Hilfsmitteln zu festen Stiften verarbeitet werden kann.

Bei den auf Seifen basierenden Deodorantien sind die aktiven Bestandteile in einem Alkohol gelöst, oder, bei der alkoholfreien Formulierung, in dem Polyol. Der hohe Seifenanteil ist jedoch nicht ohne weiteres auf andere Formulierungen, wie z. B. Deodorants übertragbar.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine feste kosmetische Zusammensetzung zu entwickeln, die von der kosmetischen Grundlage her ohne Irritationsprobleme für alle Hauttypen anwendbar ist, und die bevorzugt vollständig oder im wesentlichen transparent ist.

Eine speziellere Aufgabe ist die Bereitstellung klarer oder lichtdurchlässiger kosmetischer Stifte mit zusätzlichen kosmetischen Wirk- oder Duftstoffen.

Die neue feste kosmetische Zusammensetzung auf Basis verfestigter Öle ist dadurch gekennzeichnet, daß sie 40 bis 95 Gew.-% eines kosmetisch annehmbaren Öles oder Ölgemisches, 1 bis 10 Gew.-% Lanosterin und 0,1 bis 58 Gew.-% eines oder mehrerer kosmetischer Wirkstoffe oder Zusatzstoffe umfaßt.

Ein wesentliches Merkmal der Erfindung besteht darin, daß eine bevorzugte Ausführungsform der Zusammensetzung transparent ist, d. h. vollständig klar und maximal lichtdurchlässig. Andere Ausführungsformen können je

nach zugesetzten Stoffen auch transluzent sein, d. h. mit etwas herabgesetzter Lichtdurchlässigkeit aber durchsichtig.

Eine weitere Ausführungsform der Erfindung mit hohen Pigmentanteilen oder Zusatzstoffen, die eine Trübung hervorrufen, kann auch undurchsichtig sein.

Es wurde überraschend gefunden, daß der Zusatz von Lanosterin zu üblichen kosmetischen Ölen feste, wachsartige Produkte ergibt, die je nach Anteil von Lanosterin und Art des Öles einen Tropfpunkt von höher als 60°C erreichen und sich somit ausgezeichnet als Grundlage für kosmetische Stifte oder andere feste kosmetische Zusammensetzungen eignen.

Lanosterin ist ein steroider Alkohol, Lanosta-8,24-dien-3 $\beta$ -ol bzw. 4,4,14 $\alpha$ -Trimethyl-5 $\alpha$ -cholesta-8,24-dien-3 $\beta$ -ol, der weitgehend aus Lanolin erhalten wird, z. B. durch fraktionierte Kristallisation. Lanolin wiederum wird aus Wollwachs von Schafen gewonnen und ist in der Kosmetik als Salbengrundlage bekannt. Nähere Einzelheiten über die Aufklärung der zu Lanosterin führenden Trennverfahren sind in der Monografie "Woolwax" von E.V. Truter, 1956, Interscience, angegeben, auf die hier Bezug genommen wird. Lanosterin hat ein Molekulargewicht von 426,7, bildet farblose Kristalle, hat einen Schmelzpunkt von 138–140°C und ist löslich in Chloroform und Ethanol.

Als Handelsprodukt ist Lanosterin unter der Bezeichnung LANOSTEROL von verschiedenen Lieferanten erhältlich, beispielsweise von Croda Chemicals Ltd., East Yorkshire, England. Die Begriffe Lanosterin und Lanosterol werden hier synonym verwendet.

Lanosterin hat wegen seiner Verwandtschaft mit Cholesterin Bedeutung bei der Therapie von Stoffwechselerkrankungen und ist darüber hinaus als Emulgator bekannt.

Insofern gab es für den Fachmann keinerlei Hinweis, daß die Kombination von kosmetischen Ölen und Lanosterin sowie gegebenenfalls weiterhin die Festigkeit und die kosmetischen Eigenschaften verbessernden Wachsen, Kautschuken, Copolymeren und Polymeren zu festen Produkten, ähnlich den klassischen Lippenstiften, jedoch mit Transparenz, führen könnte.

Die für die Erfindung eingesetzten Öle können übliche kosmetische Öle sein, wie ein Mineralöl; hydriertes Polyisobuten (INCI-Name: Hydrogenated polyisobutene); synthetisches oder aus Naturprodukten hergestelltes Squalan (INCI-Name: Squalane, z. B. Synthesqual<sup>®</sup>, Cosbiol<sup>®</sup>); kosmetische Ester oder Ether, die verzweigt oder unverzweigt, gesättigt oder ungesättigt sein können; pflanzliche Öle; oder Gemische zweier oder mehrerer davon.

Als Ester oder Ether sind zum Beispiel geeignet (INCI-Namen):

Dipentaerythrityl hexacaprilate/hexacaprinate/tridecyl trimellitate/tridecyl stearate/neopentyl glycol dicaprylate dicaprate, Propylene glycol dioctanoate 5, Propylene glycol dicaprylate 2,30 dicaprate, Tridecyl stearate/neopentyl glycol dicaprylate dicaprate/tridecyl trimellitate, Neopentyl glycol dioctanoate, Isopropyle myristate, Diisopropyl dimer dilinoleate, Trimethylpropane triisostearate, Myristyl ether, Stearyl ether, Butyl ether, Dicaprylyl ether, PPG1-PEG9 Lauryl glycol ether, PPG15 Stearyl ether, PPG14 Butyl ether, Fomblin HC25.

Besonders geeignet Öle sind beispielsweise Mineralöle, Hydrogenated Polyisobuten, Polyisopren, Squalane, Tridecyltrimellitat, Trimethylpropan-triisostearat, Isodecylcitrat, Neopentylglycol-diheptanoat, PPG-15-stearylether, Calendulaöl, Jojoba-Öl, Avocadoöl, Macadamianuöl oder ein Gemisch mehrerer davon. Je nachdem welche Öle ausgewählt werden, werden die kosmetischen Eigenschaften der festen Zusammensetzung beeinflusst, wie Transparenzgrad, Weichheit, Härte, Spreitungswirkung. So erhält man bei-

spielsweise mit 50 bis 70 Gew.-% Squalane® oder Hydrogenated Polyisobuten eine völlig transparente feste Zusammensetzung.

Für die Erfindung nützliche kosmetische Wirkstoffe können sein Polymere, Copolymere, Siliciumdioxid (Silica), Vitamine, organische öllösliche Farbstoffe, anorganische Pigmente, Antioxidationsmittel, Deodorants, Sonnenschutzmittel, Duftstoffe und weitere aus der Kosmetik bekannte Wirkstoffe, wie Kaolin oder mit SiO<sub>2</sub> gemäß WO96/17588 modifiziertes Kaolin.

Die erfindungsgemäße Zusammensetzung, bestehend allein aus einem Öl und Lanosterin führt bereits zu einer festen kosmetischen Zusammensetzung mit befriedigenden Eigenschaften hinsichtlich der Festigkeit, auch für kosmetische Stifte. Eine Verbesserung dieser Festigkeitseigenschaften sowie der sonstigen kosmetischen Eigenschaften ist möglich durch die zuvor und nachfolgend genannten Wirk- und Zusatzstoffe.

Zur Verbesserung der Festigkeit und Stabilität der erfindungsgemäßen Zusammensetzungen, insbesondere in Form von kosmetischen Stiften, dient der Gehalt von Polymeren oder Copolymeren, wie beispielsweise von hydrierten Styren/Methylstyren/Inden-Copolymeren, z. B. Regalite R101® von Hercules; Copolymeren von Vinylpyrrolidon und langkettigen  $\alpha$ -Olefinen, wie Antaron V220®, Antaron V216®, Unimer U15®; Salzen von Fettsäureestern, wie Sodium Isostearoyl lactylate (Pationic ISL® von Rita Corp.); und PEG-120 Methyl glucose dioleate (z. B. Glucamate DOE 120®); sowie Gemischen davon, sowie von Kautschuken, wie Polyisopren; und von Wachsen, wie Bienenwachs. Polyisopren ist besonders geeignet.

Besonders bevorzugt sind hydrierte Styren/Methylstyren/Inden-Copolymere, da sie die Bruchfestigkeit von Stiften mindern ohne eine Trübung in die Transparenz des Stiftes einzubringen. Außerdem gewährleisten hydrierte Kohlenwasserstoffharze eine bessere Formbarkeit und Einfüllbarkeit der Zusammensetzung in Lippenstift- oder dünne Stiftformen.

Eine bevorzugte erfindungsgemäße Zusammensetzung enthält 40 bis 95 Gew.-% eines kosmetisch annehmbaren Öles oder Ölgemisches, 1 bis 10 Gew.-% Lanosterin und 5 bis 30 Gew.-% eines oder mehrerer kosmetischer Copolymere oder Polymere sowie geeignete Duft- oder Farbstoffe oder Gemische davon.

Eine weitere Verfestigung der Zusammensetzung kann auch durch den Zusatz anorganischer Stoffe, wie Silica (Siliciumdioxid), z. B. Aerosil®, Cab-O-Sil®, Syloid®, oder durch Pigmente, Kaolin, mit SiO<sub>2</sub> modifiziertes Kaolin, TiO<sub>2</sub> usw. erfolgen. Über darin gegebenenfalls enthaltene Hydroxygruppen können Bindungen zur Verfestigung des Produktes ausgebildet werden, wobei die Transparenz nicht beeinträchtigt wird und ein eventuelles öliges Feeling des Stiftes auf der Haut herabgesetzt werden kann.

Weitere Zusatz- bzw. Wirkstoffe in den kosmetischen Zusammensetzungen können sein Vitamine, z. B. Vitamin A oder Vitamin A-Derivate; gefärbte Pflanzenextrakte, wie fettlöslicher Gardenienextrakt, fettlöslicher Karottenextrakt, Paprika-LS-Extrakt,  $\beta$ -Caroten, Lithospermum-Extrakt; organische Lichtschutzmittel wie z. B. Octylmethoxycinnamate; Methyl gluceth 10 oder Methyl gluceth 20; sowie aktive Deodorantien, wie Triclosan, oder Geruchslöcher, wie Grillocin®.

Von besonderem Interesse ist die Zugabe von Duftstoffen. Die erfindungsgemäße feste Zusammensetzung weist den großen Vorteil auf, daß in ihr hohe Anteile von Parfümen, meist gelöst in Alkoholen und als Konzentrat vorliegend, eingearbeitet werden können, ohne daß die Zusammensetzung undurchsichtig wird. Auf diese Weise lassen sich Par-

fümanteile von 0,1 bis 15 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung, in diese aufnehmen. Ein hergestellter transparenter Duftstift gestattet eine besonders ästhetische und zugleich leichte Applikation z. B. im Hals- und Gesichtsbereich, in Achselhöhlen usw.

Weiterhin von besonderem Interesse ist die Zugabe von Farbstoffen und Pigmenten zu den erfindungsgemäßen Zusammensetzungen. Es können alle bekannten organischen Farbstoffe und anorganischen Pigmente verwendet werden, die in der Kosmetik üblich sind. Dabei ist zu beachten, daß zur Beibehaltung der Transparenz einer Zusammensetzung die Einfärbung durch organische öllösliche Farbstoffe erforderlich ist, während für transluzente oder noch stärker eingetübte Zusammensetzungen auch anorganische Pigmente verwendet werden können.

Die organischen Öl löslichen Farbstoffe können der Zusammensetzung problemlos hinzugefügt werden. Die Verarbeitung mit anorganischen Pigmenten erfolgt vorteilhaft in der Weise, daß das Pigment oder Pigmentgemisch mit einem Öl vermahlen wird und dann der Zusammensetzung hinzugesetzt wird. Geringe Mengen Pigmente, etwa im Bereich von 0,1 bis 0,3 Gew.-%, führen zu farbigen, nahezu transparenten festen Zusammensetzungen. Bei größeren Pigmentmengen, etwa bei 3 bis 4 Gew.-%, ist die Zusammensetzung trübe oder undurchsichtig. Daher ist auch die Formulierung von Lippenstiften, Make-up-Stiften, Lippenglanz, Rouge oder Grundierungen möglich, was ebenfalls besondere Ausführungsformen der Erfindung darstellen, bei denen die Pigmentgehalte bis zu 8 Gew.-% betragen können.

Pigmente, Pigmentgemische oder Pulver mit pigmentartiger Wirkung, worunter auch solche mit Perlglanz-Effekt zu verstehen sind, können zum Beispiel umfassen Eisenoxide, Titan(di)oxid, Glimmer, Kaolin, Talkum, Glimmer-Titanoxid, Glimmer-Titanoxid-Eisenoxid, Wismutoxychlorid, Nylonkügelchen, Keramikkügelchen, expandierte und nichtexpandierte synthetische Polymerpulver, pulverförmige natürliche organische Verbindungen wie gemahlene Festalgen, verkapselte und unverkapselte Getreidestärken sowie Glimmer-Titanoxid-organischer Farbstoff.

Selbstverständlich können auch erfindungsgemäße feste Zusammensetzungen mit in erster Linie Duftkomponenten, z. B. Duftstifte, mit Pigmenten versehen werden, und umgekehrt können mehr oder weniger pigmentierte Zusammensetzungen mit bestimmten Duftanteilen versehen werden.

Es können auch Flüssigkristalle hinzugesetzt werden z. B. Licritherm® von Merck.

Ein weiteres besonderes Merkmal der Erfindung besteht darin, daß die Zusammensetzung wasserphasenfrei ist, d. h. sie enthält kein gesondert hinzugegebenes Wasser, das als eigenständige Phase aufzufassen wäre. Die Zusammensetzung enthält höchstens solche geringen Wassermengen, die physikalisch gebunden durch einzelne Zuschlagstoffe eingetragen werden. Dieser Anteil liegt jedoch deutlich unter 5 Gew.-%.

Die Herstellung der erfindungsgemäßen festen Zusammensetzungen erfolgt allgemein in der Weise, daß das Öl mit Lanosterin bei erhöhter Temperatur von etwa 40 bis 90°C unter Rühren vermischt wird. Die Temperatur kann gegebenenfalls auch höher sein, wenn harzartige Polymere und Copolymere als Zusatzstoffe hinzugegeben werden und deren Schmelzpunkt höher liegt. Es ist vorteilhaft, derartige Stoffe durch Schmelzen in die Zusammensetzung aufzunehmen. Danach werden weitere kosmetische Wirkstoffe oder sonstige Zusatzstoffe unter Rühren und bei Temperaturen, die diesen Stoffen angemessen sind und dem Fachmann auf diesem Gebiet bekannt sind, hinzugegeben. Bei Temperaturen zwischen etwa 60 und 70°C wird das homogen Gemisch, das zuvor durch langsames Rühren entlüftet worden

ist, in entsprechende Formen gegossen und abgekühlt.  
Bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung sind

- 1) feste Zusammensetzungen in Form von transparenten festen Make-up's, gefärbt oder ungefärbt, mit Duftstoffen oder ohne Duftstoffe, mit oder ohne Aktivstoffe, Sonnenschutzfilter oder Flüssigkristalle;
- 2) transparente Duftkompositionen, gefärbt oder ungefärbt, mit Duftstoffen oder ohne Duftstoffe, mit oder ohne Aktivstoffe, Sonnenschutzfilter oder Flüssigkristalle;
- 3) transparente Sonnenschutzkompositionen, gefärbt oder ungefärbt, mit Duftstoffen oder ohne Duftstoffe, mit oder ohne Aktivstoffe oder Flüssigkristalle.
- 4) transparente Deodorant- und/oder Antitranspirantkompositionen, gefärbt oder ungefärbt, mit Duftstoffen, mit oder ohne Aktivstoffe oder Flüssigkristalle.

Die Erfindung soll nachstehend durch Beispielenäher erläutert werden. Alle Prozentangaben sind Gewichtsprozente, sofern nicht anderes angegeben ist.

#### Beispiel 1

##### Ungefärbter transparenter Stift (1)

Die Herstellung erfolgte durch Vermischen aller Bestandteile bei einer Temperatur bis etwa 115°C. Nach Schmelzen des Waxes wurde das homogene Produkt auf 70°C abgekühlt und in Formen gegossen.

Lanosterin	3
Squalane®	q.s.
Tridecyl trimellitate	15
Hydrogenated styrene/Methylstyrene/Indene Copolymer	15

#### Beispiel 2

##### Ungefärbter transparenter Stift (2)

Die Herstellung erfolgte wie im Beispiel 1.

Lanosterin	8
Hydrogenated polyisobuten	q.s.
Tridecyl trimellitate	25
Hydrogenated styrene/Methylstyrene/Indene Copolymer	22

#### Beispiel 3

##### Gefärbter transparenter Stift

Lanosterin	6
Hydrogenated polyisobuten	q.s.
Tridecyl trimellitate	24,97
Hydrogenated styrene/Methylstyrene/Indene Copolymer	8
Red 7 Ca <sup>++</sup> Lake (CI 15850 : 1)	0,02
Red 33 Al Lake (CI 17200)	0,01

Lanosterin, das Copolymere, Tridecyl trimellitate und Hydrogenated polyisobuten wurden unter Rühren mit ca. 300 U/Min. bei Temperaturen bis etwa 115°C geschmolzen. Nach Abschluß des Schmelzvorganges wurde die Temperatur auf 95°C abgesenkt und die getrennt mit Trimellitat vor-

gemischten Pigmente hinzugegeben. Unter Rühren mit ca. 350 U/Min. wurde Silica hinzugesetzt. Nach Einführung von Silica wurde unter weiterer Absenkung der Temperatur langsam gerührt, um das homogene Gemisch zu entlüften. Bei 65°C wurde das Produkt in Formen gegossen.

#### Beispiel 4

##### Transparenter Stift mit farbigem Pflanzenextrakt

Lanosterin	7
Hydrogenated polyisobuten	53
Tridecyl trimellitate	24,90
Hydrogenated styrene/Methylstyrene/Indene Copolymer	10
Silica	4
Lithospermum-Extrakt	0,10

Es wurde wie im Beispiel 3 gearbeitet. Der Lithospermum-Extrakt wurde bei 80°C nach der Einarbeitung von Silica hinzugegeben.

#### Beispiel 5

##### Transparenter Stift mit Lichtschutz

Lanosterin	8
Hydrogenated polyisobuten	q.s.
Trimethylolpropane triisostearate	10
Hydrogenated styrene/Methylstyrene/Indene Copolymer	10
Octylmethoxycinnamate	6

Es wurde in gleicher Weise wie im Beispiel 1 verfahren. Das Octylmethoxycinnamate wurde bei 70°C während der Abkühlung hinzugegeben. Der Lichtschutzfaktor (SPF) betrug 8.

#### Beispiel 6

##### Transparenter Stift mit Deodorant-Eigenschaften

Lanosterin	5,5
Polyisopren	q.s.
Triclosan	0,3
Squalane	3
Fragance	1

Es wurde in ähnlicher Weise wie im Beispiel 1 verfahren. Das Triclosan wurde bei 70°C während der Abkühlung hinzugegeben und die Duftstoffe unmittelbar vor dem Eingießen in Formen (bei etwa 60°C).

#### Beispiel 7

##### Duftstift

Lanosterin	6,9
Hydrogenated polyisobuten	65
Tridecyl trimellitate	5
Hydrogenated styrene/Methylstyrene/Indene Copolymer	10
Silica	3,5
Fragance	10

Es wurde wie im Beispiel 2 gearbeitet. Die Duftstoffe wurden bei 60°C unmittelbar vor dem Einfüllen in die Formen hinzugegeben.

## Beispiel 8

## Make-up-stift

Lanosterin	5	5
Hydrogenated polyisobuten	q.s.	
Tridecyl styrene	23,5	
Methylstyrene/Indene Silica	8,5	
Silica	2	
Rotpigment	0,5	10
Schwarzpigment	0,2	
Kaolin modifiz. nach WO96/17588	1,2	
TiO <sub>2</sub>	1,0	
Braunpigment	0,8	15

Es wurde ähnlich wie im Beispiel 3 gearbeitet.

## Patentansprüche

1. Feste kosmetische Zusammensetzungen auf Basis 20  
verfestigter Öle, **dadurch gekennzeichnet**, daß sie 40  
bis 95 Gew.-% eines kosmetisch annehmbaren Öles  
oder Ölgemisches, 1 bis 10 Gew.-% Lanosterin und 0  
bis 58 Gew.-% eines oder mehrerer kosmetischer Wirk-  
stoffe oder Zusatzstoffe umfaßt, jeweils bezogen auf 25  
die Gesamtmenge der Zusammensetzung.
2. Zusammensetzung nach Anspruch 1, dadurch ge-  
kennzeichnet, daß sie 0,1 bis 50 Gew.-% eines oder  
mehrerer kosmetischer Wirkstoffe oder Zusatzstoffe  
umfaßt. 30
3. Zusammensetzung nach Anspruch 1, dadurch ge-  
kennzeichnet, daß das Öl aus der Gruppe ausgewählt  
ist, die aus Mineralöl, Hydrogenated polyisobuten, Po-  
lyisopren, Squalane, pflanzlichen Ölen, kosmetischen  
Ethern, kosmetischen Ethern und Gemischen davon be- 35  
steht.
4. Zusammensetzung nach Anspruch 3, dadurch ge-  
kennzeichnet, daß das Öl Hydrogenated polyisobuten,  
Polyisopren, Squalane, Tridecyltrimellitimellitat, Tri-  
methylpropan-triisostearat, Isodecylcitrat, Neopentyl-  
glycol-diheptanoat, PPG-15-stearylether Calendulaöl,  
Jojobaöl, Avocadoöl, Macadamianußöl oder ein Ge-  
misch mehrerer davon ist.
5. Zusammensetzung nach Anspruch 1, dadurch ge-  
kennzeichnet, daß sie 40 bis 95 Gew.-% eines kosme-  
tisch annehmbaren Öles oder Ölgemisches, 1 bis 10  
Gew.-% Lanosterin und 5 bis 30 Gew.-% eines oder  
mehrerer kosmetischer Copolymere oder Polymere  
enthält. 45
6. Zusammensetzung nach Anspruch 1, dadurch ge-  
kennzeichnet, daß die kosmetischen Wirkstoffe oder  
Zusatzstoffe aus der Gruppe ausgewählt sind, die aus  
Stoffen wie Polyisopren, Polymeren, Copolymeren, Si-  
liciumdioxid (Silica), Vitaminen, organischen öllösli-  
chen Farbstoffen, anorganischen Pigmenten, Pflanzen-  
farbstoffen, modifiziertem oder unmodifiziertem Kao-  
lin, Antioxidationsmitteln, Deodorants, Sonnenschutz-  
mitteln und Duftstoffen besteht. 55
7. Zusammensetzung nach Anspruch 5 oder 6, da-  
durch gekennzeichnet, daß die Polymeren und Copoly-  
meren aus der Gruppe ausgewählt sind, die aus hydrier-  
ten Styren/Methylstyren/Inden-Copolymeren, Copoly-  
meren von Vinylpyrrolidon und langkettigen  $\alpha$ -Ole-  
finen, Salzen von Fettsäureestern, PEG-120 Methyl  
glucose dioleate und Gemischen davon besteht. 65
8. Zusammensetzung nach einem der Ansprüche 1 bis  
7, dadurch gekennzeichnet, daß sie transparent ist.
9. Zusammensetzung nach einem der Ansprüche 1 bis

7, dadurch gekennzeichnet, daß sie transluzent ist.

10. Zusammensetzung nach einem der Ansprüche 1  
bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß sie in Form von  
kosmetischen Stiften mit Durchmessern von 0,5 bis  
5 cm vorliegt.

11. Zusammensetzung nach Anspruch 10, dadurch  
gekennzeichnet, daß sie als kosmetischer wasserpha-  
senfreier, transparenter Stirt mit Duftstoffen vorliegt.

12. Zusammensetzung nach Anspruch 10 oder 11, da-  
durch gekennzeichnet, daß der Stift gefärbt oder pig-  
mentiert ist.

13. Zusammensetzung nach einem der Ansprüche 1  
bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß sie in Form einer  
Make-up-Zubereitung vorliegt.

14. Zusammensetzung nach einem der Ansprüche 1  
bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß sie in Form einer  
Sonnenschutz-Zubereitung vorliegt.

- Leerseite -

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☒ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**